

2023 年 度

入 学 試 験 問 題

算 数

最初に、以下の注意事項をよく読んでください。

1. 問題冊子は監督者の指示があるまで開いてはいけません。
2. 監督者の指示により、最初に問題冊子の表紙と解答用紙の、指定され
たらんに受験番号と氏名を記入してください。
3. 試験問題の内容に関する質問には応じません。それ以外の用事がある
ときは手をあげてください。
4. 受験中気分が悪くなったときは、監督者に申し出てください。
5. 解答用紙・問題冊子は持ち帰らないでください。

氏名		受験 番号	3			
----	--	----------	---	--	--	--

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $21 \times 12 - (2023 \div 17 + 22) =$

(2) $1\frac{1}{14} \div 1\frac{3}{7} + 1\frac{1}{3} - 2\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} =$

(3) $5 - 1.75 \times 1\frac{3}{5} - 0.8 \div \frac{8}{17} =$

(4) $62.5 \times \frac{1}{25} + 6\frac{1}{4} \times 0.9 - 5 \times 0.625 =$

(5) $42 - 4 \times \left(4\frac{2}{3} + \text{ \right) \div 2.4 = 27$

2 次の問いに答えなさい。

- (1) 太郎さんは家から 1940 m 離れた駅に向かいます。分速 60 m の速さで歩いて出発し、途中にある公園から分速 90 m の速さで走ったところ、家から駅まで 24 分かかりました。
- ① 公園に着いたのは家を出発してから何分何秒後ですか。
- ② 公園から駅までの距離は何 m ですか。
- (2) 12 % の食塩水が 100 g あります。これに食塩 10 g を加え、混ぜ合わせて食塩水 A を作りました。さらに、食塩水 A に 3.6 % の食塩水 B を加え、混ぜ合わせると、8 % の食塩水ができました。
- ① 食塩水 A の濃度は何 % ですか。
- ② 加えた食塩水 B は何 g ですか。
- (3) アメを A さん、B さん、C さんの 3 人で分けます。A さんは全体の $\frac{1}{4}$ と 21 個取り、B さんは残りの $\frac{1}{3}$ と 10 個取り、C さんは残ったすべてのアメを取りました。A さんが持っているアメの個数と B さん、C さんが持っているアメの個数の合計の比は 3 : 5 になりました。
- ① アメは全部で何個ありますか。
- ② C さんの持っているアメは何個ですか。
- (4) 太郎さん、次郎さん、花子さんの 3 人がいます。現在、次郎さんは花子さんより 26 歳年上です。ちょうど 11 年後、次郎さんの年齢は花子さんの年齢の 3 倍になり、太郎さんの年齢は 40 歳になります。
- ① 現在の次郎さんの年齢は何歳ですか。
- ② 3 人の年齢の和が 107 歳になるのは、現在から何年後ですか。
- (5) ある規則にしたがって、次のように分数が並んでいます。
- $$\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{4}{10}, \dots$$
- ① 49 番目の分数はいくつですか。
- ② 49 番目までの分数の和はいくつですか。

- (6) 1 辺の長さが cm の立方体 27 個をすき間なく組み合わせて、図 1 のような立体を作りました。さらに、図 1 の立体から 7 個の立方体を取り除いた図 2 のような立体を作りました。図 1 の立体の表面の面積の和は 486 cm^2 です。

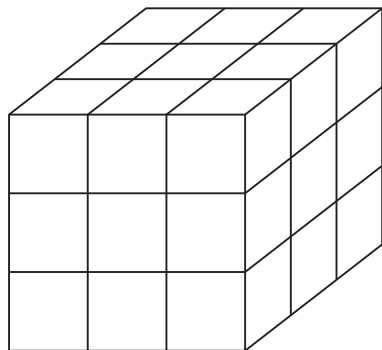


図 1

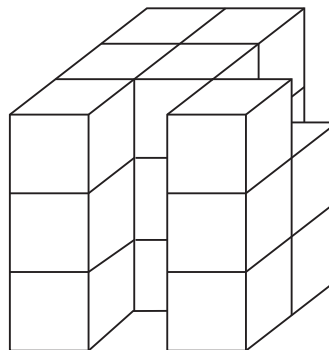


図 2

- ① にあてはまる数はいくつですか。
- ② 図 2 の立体の表面の面積の和は何 cm^2 ですか。

- 3 台形Aと平行四辺形Bがあり、それらを図1のように直線上に置き、Bを矢印の方向に秒速1 cmの速さで動かします。

平行四辺形Bを動かし始めてから26秒後に、平行四辺形Bは図2の位置にあります。

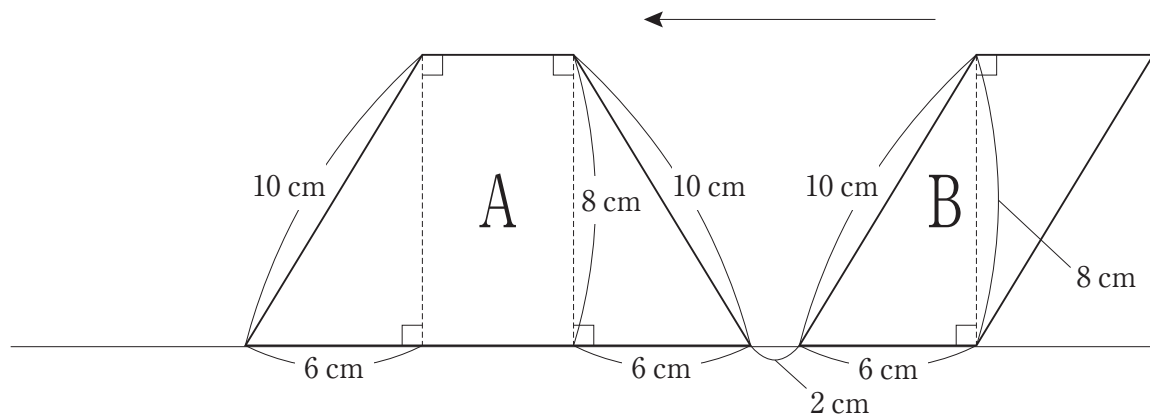


図1

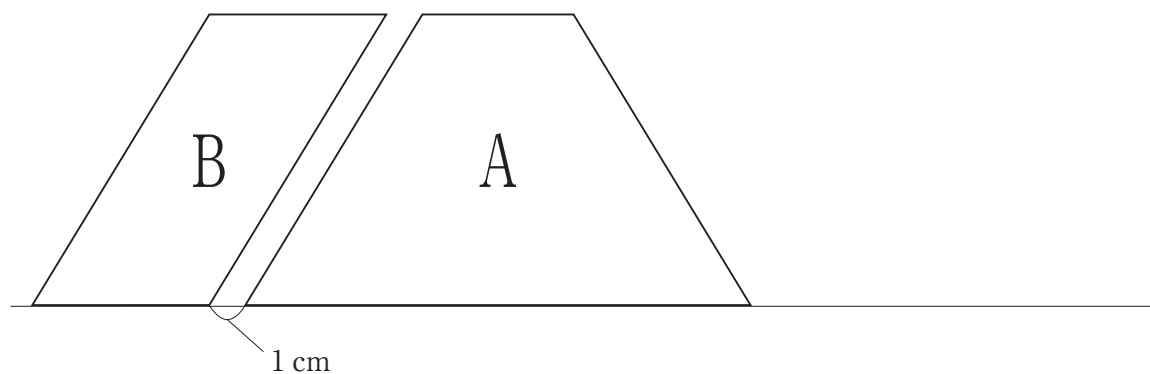


図2

- (1) Bを動かし始めてから20秒後に、AとBが重なっている部分の面積は何 cm^2 になりますか。
- (2) Bを動かし始めてから17秒後に、AとBが重なっている部分の面積は何 cm^2 になりますか。

- 4 1 から 10 までの異なる整数が書かれた 10 枚のカードがあります。A さん、B さん、C さん、D さんの 4 人にこの 10 枚のカードを何枚かずつ配りました。

配ったカードについて次の①～⑤の内容が分かっています。

- ① A さんは 3 枚のカードを持っていて、カードに書かれた数はすべて奇数^{きすう}である。
- ② B さんは 3 枚のカードを持っていて、その中の 1 枚は 10 が書かれたカードである。
- ③ B さんが持っているカードに書かれた数の和は 24 である。
- ④ C さんは 2 枚のカードを持っていて、その中の 1 枚は 3 が書かれたカードである。
- ⑤ C さんと D さんが持っているカードに書かれた数の和は等しい。

- (1) B さんが持っているカードに書かれている数について考えます。次の文章を読んで、
[ア] ～ [オ] にあてはまる数を答えなさい。また、[カ]、[キ] は①、②、③、④、⑤の
いずれかで答え、[ク] には下線 (＊) の理由を答えなさい。

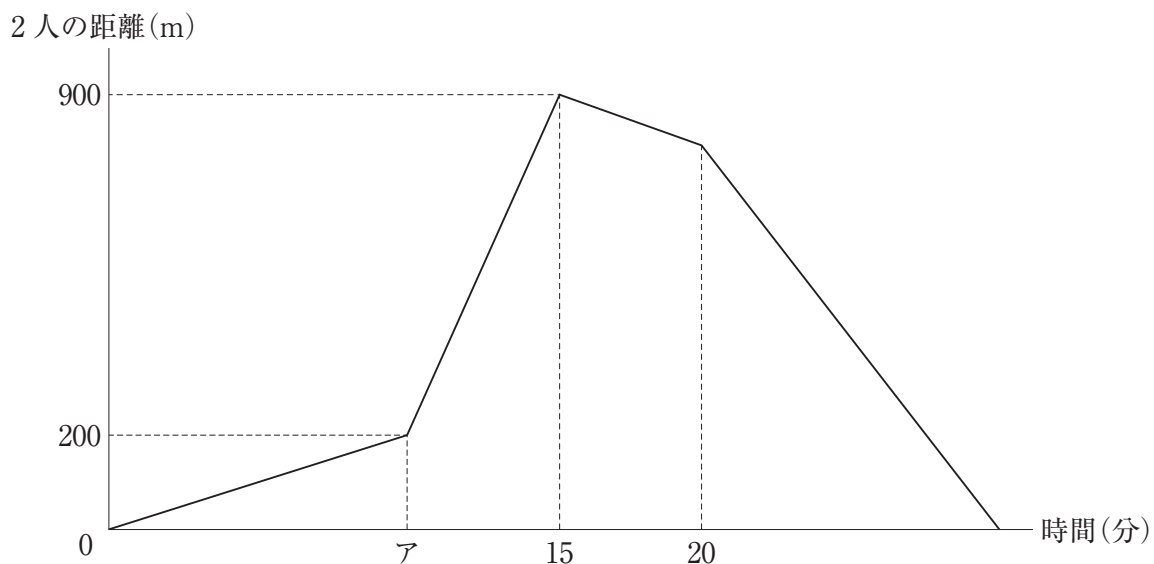
②と③の内容から、B さんが持っている 10 以外の残り 2 枚のカードに書かれた数の和は [ア] です。10 が書かれたカードを B さんが持っているので、書かれた数の和が [ア] になる 2 つの数の組は [イ] と [ウ]、[エ] と [オ] の 2 組が考えられます。

しかし、[カ] と [キ] の内容により、[ク]
から、[イ] と [ウ] の組にはなりません。(＊)

以上のことから、B さんが持っているカードに書かれた数は 10 と [エ] と [オ] です。

- (2) D さんが持っている 2 枚のカードに書かれている数はいくつですか。考えられる組をすべて答えなさい。ただし、カードに書かれた数が 1、2 の場合、解答用紙には小さい順に (1, 2) と記入しなさい。

- 5 家から駅までの道の途中^{とちゅう}に公園があります。兄と妹は同時に家を出発し、同じ道を通って、兄は家と駅の間を、妹は家と公園の間を、それぞれ1往復しました。下の図は、兄と妹が家を同時に出発してから^{きょり}の時間と2人の距離の関係を表したグラフです。ただし、2人の進む速さはそれぞれ一定です。



- (1) アはいくつですか。
- (2) 兄と妹の進む速さはそれぞれ分速何 m ですか。

2023 年 度

入 学 試 験 問 題

英 語

最初に、以下の注意事項をよく読んでください。

1. 問題冊子は監督者の指示があるまで開いてはいけません。
2. 監督者の指示により、最初に問題冊子の表紙と解答用紙の、指定され
たらんに受験番号と氏名を記入してください。
3. 試験問題の内容に関する質問には応じません。それ以外の用事がある
ときは手をあげてください。
4. 受験中気分が悪くなったときは、監督者に申し出てください。
5. 解答用紙・問題冊子は持ち帰らないでください。

氏名		受験 番号	3			
----	--	----------	---	--	--	--

Part I 次の英文を完成するのに最もふさわしい語を1つずつ選び、解答用紙にその記号を書きなさい。

- (1) This dress is prettier than () other dress in this closet.

ア all イ some ウ any エ no

- (2) Don't get in my (). I can't see the TV.

ア direction イ way ウ course エ front

- (3) My sister is now very different from () she was ten years ago.

ア what イ whom ウ as エ which

- (4) After the accident, the car doors () open. So the driver had to climb out through the window.

ア hadn't イ couldn't ウ mustn't エ wouldn't

- (5) Ann's father followed his doctor's advice and started jogging; () he couldn't have lost weight.

ア since イ if ウ otherwise エ so

Part II 次の会話を完成するのに最もふさわしいものを1つずつ選び、解答用紙にその記号を書きなさい。

(1) A : What's for dinner? I'm starving.

B : I haven't prepared yet. Let's go out for dinner tonight.

A : () I love eating out.

B : Great! How about the Italian restaurant near Central Station?

ア How come?

イ Why do you say that?

ウ Do I have to?

エ Why not?

(2) A : What movie do you want to watch tonight?

B : Anything is fine. ()

A : Then, I'd like to watch an adventure movie.

B : Great choice!

ア It's up to you.

イ I'm confused.

ウ I feel the same.

エ It's my turn.

(3) A : Could you tell me how to fix this machine?

B : Why don't you just follow the instruction?

A : I'm trying, but (). I don't understand it at all.

B : O.K. I can help you.

ア it will help you a lot

イ it doesn't make any sense

ウ it is what I really have wanted

エ it doesn't have a name on it

Part III Christin と Andrew と Jane の会話を成立させるために(1)～(5)に入れる文として最もふさわしいものを下のア～キから1つずつ選び、解答用紙にその記号を書きなさい。

Situation : Christin, Andrew, and Jane are planning a barbecue party.

Christin : O.K. Let's start from the place. (1) Your home, Andrew?

Andrew : I'm not sure. My mother doesn't like to make the garden messy. What about Sandy's Restaurant near our campus? (2)

Christin : That would be expensive.

Andrew : Yeah, I know. Um, how about your home, Jane? I know you just had a birthday party last week.

Jane : Well, I need to ask my parents first.

Christin : Thanks, Jane. So the option is your home or Andrew's. Right, Andrew?

Andrew : Could be.

Jane : Don't worry, Andrew. (3)

Christin : And with the preparation, also. It's our party, remember?

Andrew : Thanks, both of you.

Jane : Next, the time. What day and what time?

Andrew : I think Saturday evening is good.

Jane : Yeah. It's usually 5 to 9 pm. What do you think, Christin?

Christin : I agree. Now, the food and drinks. (4)

Jane : Yeah. I'll read it out for you. For the food, we'll have barbecue sandwiches, beef burgers with fries, and salads. And for the drinks, we'll have lots of juice.

Christin : Great! (5)

Andrew : I've made a playlist with more than a hundred songs. Enough for our party. For the games, I've prepared darts and lawn bowling.

Jane : Wow. Sounds great. I can't wait!

【Adapted from Excellent ESL 4 U, Jon Dodgson,

<https://www.excellentesl4u.com/esl-party-conversation.html>】

- ア Your parents would be proud of you.
イ Where are we going to have the party?
ウ Have you got the list?
エ We'll help you do the cleanup after the party.
オ What about the music and games?
カ It has an outdoor space big enough for a barbecue party.
キ Who would you like to invite to the party?

Part IV 次の語(句)を意味の通るように並べかえ、それぞれ①、②に入るものの記号を解答用紙に書きなさい。
ただし、文頭にくる語も小文字にしてあります。

(1) How [ア such イ you ウ a mistake エ were オ careless カ make キ to]!
How _____ ① _____ ② _____ !

(2) [ア been イ you ウ with エ there オ I カ wish キ had] at that time.
_____ ① _____ ② _____ me at that time.

(3) [ア my tablet イ play ウ don't エ boy オ let カ with キ the].
_____ ① _____ ② _____ .

Part V アメリカの古着屋に関する記事を読んで、あとの問の答えとして最もふさわしいものを1つずつ選び、
解答用紙にその記号を書きなさい。

- ① Americans in greater numbers are buying used clothing. Fans call it vintage clothing. They believe buying old, used clothes can save money. They also consider it good for the environment and stylish.
- ② The popularity of vintage clothing has been increasing for about 10 years. It is driven largely by a new generation of people who are worried about sustainable^{*1} ways of life. That means they want to waste less and use natural resources carefully.
- ③ In 2018, the United Nations said that the fashion industry^{*2} causes “around 10% of global greenhouse gas emissions^{*3}.” The U.N. said the industry uses more power than the airplane and shipping industries combined.
- ④ Jen Mason is the owner of Underground Vintage in Lewes, Delaware, a town on the Atlantic coast. She said that clothes in the store that do not get sold are provided to local people without charge. They use the materials for different purposes such as making blankets. Unsold^{*4} clothes never go to waste, Mason said. “We’re a coastal community. So we’re always thinking about how to be sustainable. And we also live on a peninsula^{*5}, so, you know, it takes a lot of resources to get stuff out and back to here. So we’re very much thinking about how to give something a new life.”
- ⑤ Large fashion companies are beginning to join the used clothing movement. Levis Secondhand is a new program from Levi Strauss & Co., the blue jeans company. The program buys back used jeans to sell them again.
- ⑥ The Fashion Industry Charter for Climate Action is an agreement under the U.N. to () greenhouse gasses. Organizations^{*6} that sign the agreement promise to create fewer gasses linked to climate change. But many people buying clothing are hoping to help the environment by looking to the past.
- ⑦ Mason thinks part of the popularity in vintage shopping for younger people has to do with the time before the wide use of computers. Young people can disconnect from the internet and visit a **physical** store to try on clothes from a different time period. And the shop does not separate clothes for men and women. “So that’s ... another way that I think that vintage shopping really fits well with that generation — it’s sustainable, it fits the goals of obviously having a planet to live on, but also having some pieces that mean something You know, like we say on the sign ... wear what you like.”

【Adapted from Old Clothing Gains New Popularity at Vintage Stores, Dan Novak, May 13, 2022,
<https://learningenglish.voanews.com/a/old-clothing-gains-new-popularity-at-vintage-stores-/6560639.html>】

注 sustainable^{*1}：持続可能な industry^{*2}：産業
greenhouse gas emissions^{*3}：温室効果ガス排出 unsold^{*4}：売れ残った
peninsula^{*5}：半島 organization^{*6}：組織

Q 1 According to the paragraph ①, which is NOT true about the reasons why many Americans buy used clothes?

- ㇶ Many Americans can get used clothes in cheaper prices.
- イ Used clothes are made of eco-friendly materials.
- ウ Vintage clothes are considered to be fashionable.
- エ Many Americans think that used clothes help save the environment.

Q 2 According to the paragraph ② and ③, which statement is true?

- ㇶ The popularity of vintage clothing has been decreasing year by year.
- イ The fashion industry uses less energy than the shipping industry.
- ウ People of the new generation are leading the popularity of vintage clothing.
- エ People of the new generation use cars to save the earth.

Q 3 According to the paragraph ④, which statement is NOT true about Jen Mason?

- ㇶ She owns a vintage clothes shop in a mountain town.
- イ She gives the unsold clothes at her store to local people for free.
- ウ She thinks the life near the ocean has some difficulty in transporting goods.
- エ She has decided not to throw away the unsold stocks in her shop.

Q 4 Choose the appropriate word for ().

- ㇶ produce
- イ reuse
- ウ increase
- エ reduce

Q 5 Which is the closest meaning to the underlined word **physical**?

- ㇶ natural
- イ real
- ウ environmental
- エ online

Part VI 次の英文とグラフを読んで、あとの問の答えを解答用紙に書きなさい。

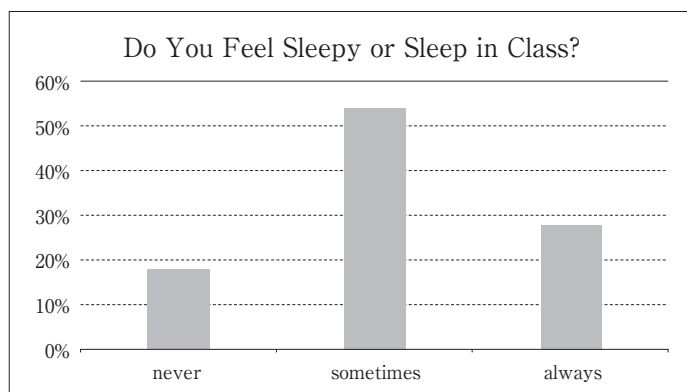
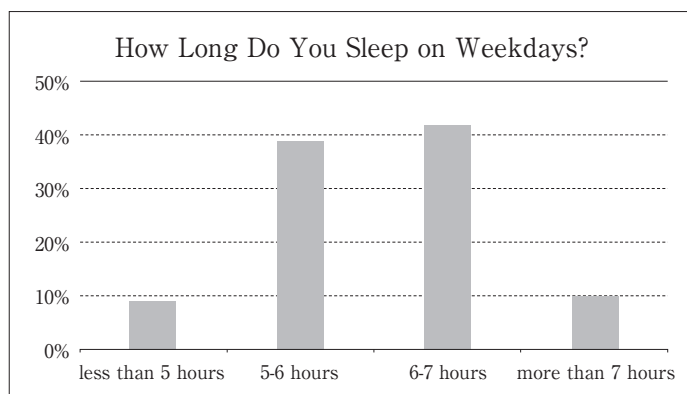
Why do we sleep and how long do we need to sleep?

However hard we try, we cannot stay up all the time and we definitely^{*1} sleep. The most important role of sleep is that we rest the brain through sleep. After devoting ourselves to^{*2} something such as studying or thinking, we get sleepy, overusing^{*3} the brain. In addition, we sleep to recover our energy. It is natural that we feel better after long sleep. In other words, we will be sleepy all day long unless^{*4} we sleep well.

Have you ever heard the expression “a sleep-deprived person?” A sleep-deprived person is someone who does not get enough sleep; that is, they need more sleep than they really get. According to a research on sleep, a normal person will take 10 to 15 minutes to fall asleep, but a sleep-deprived person will fall asleep in 3 or 4 minutes. If you are sleepy during the day, it means you are not sleeping enough at night. In fact, researchers say we need to sleep over 7 hours to live alive, but unfortunately teenagers and school students have little time to sleep well.

Here are interesting data a teacher got, asking students questions about sleep. From the graphs, you see (①). Most students do not have enough sleep. What will happen to them? The answer is very easy. The lack of sleep causes the students not to concentrate on classes. Actually about 80% students answer “(②).”

Here is some advice about good sleeping habits. First, you should try to sleep without interruptions. This means you should sleep for 7 hours straight. You should not sleep for 5 hours, get up and do something, and then go back to bed and sleep for 2 more hours. Second, you should go to



sleep at the same time every night and get up at the same time each morning. You should avoid using alarm clocks to wake you up. They sometimes hurt your feelings. The final piece of advice is about your attitude before sleep. If you have trouble sleeping, you had better take a hot bath or read a book for pleasure. Watching TV or using your smartphone is harmful for sleep. Feeling relaxed is the most essential to sleep well.

Of course, there might be many ways you can easily get sleep. Find the easiest and best ones for yourself. Needless to say^{*5}, to keep healthy and have a comfortable life, we need to sleep. You had better try some suggestions you've read above.

【Adapted from David Kehe, Discussion Strategies-Beyond Everyday Conversation Second Edition-

Pro Lingua Learning (March 20, 2012), pp.14, 80, 139】

注 definitely^{*1}: 必ず devote oneself to^{*2}: ～に没頭する^{ぼっとう} overuse^{*3}: ～を使いすぎる
unless^{*4}: もし～しなければ needless to say^{*5}: 言うまでもなく

Q 1 According to the passage, which is NOT true about “a sleep-deprived person?”

- ア A person who falls asleep in a shorter period than a normal person.
- イ A person who does not sleep well.
- ウ A person who has to sleep longer than he or she actually sleeps.
- エ A person who has lost the opportunity to sleep.

Q 2 Choose the appropriate statement for (①).

- ア the students who get enough sleep are only 10%
- イ the students who sleep for 6-7 hours pretend to have a good sleep
- ウ the students who sleep for 5-6 hours are more in number than those who sleep for 6-7 hours
- エ the students who sleep less than 5 hours must be sleepy

Q 3 Choose the appropriate statement for “(②).”

- ア I'm always sleepy and take a nap
- イ I feel sleepy during the classes
- ウ I need to see a doctor
- エ I'm not always sleepy

Q 4 下線部について、本文に述べられている要点を3つ、日本語で書きなさい。

Q 5 空所に入れるのに最も適する1語を本文からぬき出して書きなさい。ただし、答えは全て()内に指示された文字で書き始めること。

We sleep in order to let our (① b) rest and to get (② e). It is said that we need to sleep over 7 hours, but in fact few students have (③ e) sleep. To keep ourselves (④ h), there are some ways to have a comfortable sleep, so you should choose the best and easiest one.

Part Ⅶ 以下の2つのPOINTSについて、具体的に英文で書きなさい。分量は全体で5文程度とします。
ただし、解答らの外に書かれたものは採点されません。

POINTS

- ① One thing you tried in your elementary school days

What have you learned from that?

- ② One thing you want to try in Kanagawa University Junior High School

Why do you want to try that?